

Fleurs jaunes, en grappes axillaires, garnies de bractées linéaires, à pédicelles plus courts que la fleur.

Calice à six divisions linéaires, à sépales ponctués de brun.

Corolle à six lanières divisées jusqu'à la base.

Étamines six.

Style unique.

Un *ovaire*, paraissant chargé de petites bulles d'un brun ferrugineux. Capsule globuleuse.

Mœnch avait formé de cette espèce le genre *Naumburgia*, dédié à Samuel Naumburg, botaniste allemand, aux dépens du *Lysimachia*; mais ce genre n'a pas prévalu.

MM. Grenier et Godron (*Fl. de Fr.* t. II, p. 463), en assignant à cette rare espèce pour *habitat* : Abbeville, entre Deux-Ponts et Sarrebruck, et Lyon, expriment le doute à l'égard de la patrie de cette plante; cette espèce, disent-ils, est-elle bien française? Dans l'intérêt de la science et de notre pays, nous ne devons pas l'envier aux autres nations, et nous pensons que l'on doit se prononcer pour l'affirmative.

M. Germain de Saint-Pierre fait à la Société la communication suivante :

ESSAI D'UNE CLASSIFICATION MORPHOLOGIQUE DES FRUITS, par **M. GERMAIN DE SAINT-PIERRE.**

(Première partie.)

J'ai l'honneur de présenter à la Société, sous la forme d'un tableau synoptique (ou dichotomique), les dispositions essentielles de ma *Classification morphologique des fruits*. Je me bornerai, dans cette première communication, à indiquer les bases sur lesquelles repose cette classification, me réservant de compléter cette exposition sommaire dans une prochaine communication, et d'établir dans un travail plus détaillé la concordance entre les désignations nouvelles que j'ai proposées et les anciennes dénominations; anciennes dénominations qui, pour le plus grand nombre, peuvent néanmoins continuer (dans certaines limites) à être employées pour ne pas rompre brusquement avec les habitudes du style descriptif, mais à la condition d'être régularisées, modifiées ou complétées par quelques mots qualificatifs, qui en augmentent la précision tout en leur laissant l'avantage de leur brièveté.

Il m'avait toujours semblé désirable de voir régulariser, au point de vue morphologique, la classification en usage et la nomenclature incomplète et irrégulière des fruits. Le fruit est peut-être l'appareil de la plante le plus varié dans ses formes, dans sa structure, dans sa consistance, dans les changements d'aspect qu'il peut éprouver aux diverses périodes de son exis-

tence, dans les dispositions variées de ses parties constituantes, dans ses groupements divers ou *infructescences* (1), etc., etc. ; l'un des appareils, par conséquent, qu'il est le plus essentiel de bien connaître sous toutes les formes, et de régulièrement, exactement et correctement désigner et décrire dans toutes ses modifications. Déjà, dans une courte dissertation lue à l'Académie des sciences, et dans un article de mon *Dictionnaire raisonné de botanique* (dont la première édition date de 1851), j'avais esquissé le tableau de la classification nouvelle que je propose et que je suis amené à développer davantage aujourd'hui.

Dans les classifications jusqu'à ce jour proposées, c'est à peine si le nombre et la disposition des carpelles, si l'adhérence au tube du calice ou la liberté de l'ovaire sont pris en considération dans les diverses catégories fondées généralement sur le degré de consistance du péricarpe (caractère pour ainsi dire accessoire au point de vue de la structure et du mode de développement, de la formation et de la forme réelle, en un mot au point de vue de la morphologie). Je ne me sers au contraire des caractères tirés de la consistance sèche ou charnue que pour établir les divisions ou subdivisions de dernier ordre ; — et je prends pour caractère de premier ordre le nombre des feuilles carpellaires (carpelles) dont se compose le fruit : — mettant en dehors les infructescences (ou fruits agrégés qui sont des ensembles de fruit ayant l'apparence d'un seul fruit), la première division est fondée sur le nombre des carpelles : un seul (fruits monocarpellés) ou deux ou plusieurs (fruits polycarpellés). — Les fruits polycarpellés sont divisés en fruits à carpelles plus ou moins nombreux, disposés en cercle ou verticille (cyclocarpes), et en fruits à carpelles nombreux disposés en plusieurs verticilles ou en une spirale indéfinie sur un prolongement de l'axe de la fleur (spirocarpes). — Puis les fruits, soit monocarpellés, soit cyclocarpes, soit spirocarpes, se divisent en fruits non renfermés dans le tube du calice (achlamydés), et enfermés dans le tube du calice (chlamydés).

Les chlamydés se divisent à leur tour en libres de toute adhérence extérieure, et en adhérents au tube du calice. — Les fruits cyclocarpes libres se divisent en fruits à carpelles libres entre eux (dialycarpellés), et en fruits à carpelles soudés entre eux (gamocarpellés).

Des divisions d'ordres secondaires sont basées sur le nombre des graines (une seule ou plusieurs) contenues soit dans chaque carpelle, soit dans l'ensemble du fruit (carpelles ou fruits monospermes ou polyspermes) ; — puis sur le mode de placentation qui fournit dans la plupart des sections un grand nombre de subdivisions ; — et sur la consistance, soit sèche, membraneuse ou ligneuse, soit charnue ou succulente.

Si cette classification semble satisfaisante au point de vue morphologique,

(1) Voyez plus bas p. 231.

on peut, je dois l'avouer, lui reprocher qu'elle laisse encore à désirer au point de vue de son application au langage descriptif, qui doit être non-seulement clair et précis, mais bref et rapide. — A chacune des subdivisions de notre tableau, il serait peut-être utile d'ajouter un nom caractéristique de la forme désignée : j'avoue que je n'ai pas eu le courage de m'engager dans le néologisme d'une longue série de mots à introduire dans le langage usuel.

J'aurais pu employer tout ou partie des mots précédemment proposés par divers botanistes organographes, mais le sens de ces mots n'était pas toujours suffisamment précisé par leurs auteurs, et ils eussent été à divers points de vue d'un emploi difficile. Je propose cependant de conserver provisoirement ceux de ces mots qui ont été sanctionnés par l'usage et ont cours dans les ouvrages descriptifs, en faisant précéder chacun (dans la description des genres) de la phrase caractéristique (un peu longue pour certains types) qui se détache sur notre tableau ; mais, ainsi que je l'ai dit plus haut, en en modifiant l'expression par un ou plusieurs mots qualificatifs.

Dans une prochaine communication, je me propose de compléter le tableau de la classification par l'indication des dernières subdivisions, et par la comparaison de mon langage avec les expressions précédemment adoptées. — J'aurai ensuite à ajouter à cette étude l'exposé d'un travail sur les divers modes de déhiscence et la nomenclature régulière que je propose pour remplacer quelques-unes des dénominations inexactes actuellement usitées.

TABLEAU SYNOPTIQUE D'UNE CLASSIFICATION MORPHOLOGIQUE DES FRUITS.

Fruits	isolés	monocarpellés	achlamydés	libres	Papilionacées, Amygdalées.
					<i>Alchimilla</i> , <i>Agrimonia</i> (var. à fruit monocarpellé).
			chlamydés	adhérents	<i>Hippuris</i> .
					<i>Anemone</i> , <i>Myosurus</i> , <i>Clematis</i> , <i>Fragaria</i> , <i>Alisma</i> .
			spirocarpes	chlamydés	<i>Rosa</i> .
					Géraniacées, Labiées, Borraginées.
		polycarpellés	achlamydés	dialycarpellés	à carpelles monospermes*
					à carpelles polyspermes
				gamocarpellés	monospermes {
					à graine libre
					à graine adhérente
					à placenta pariétal
			cyclocarpes	chlamydés	à placenta { loges monospermes.
					axile { loges polyspermes..
				libres et dialycarpellés	à placenta central
					à placenta central
				adhérents et gamocarpellés (provenant de fleurs à insertion épigyne)	monospermes
					à placenta pariétal
				chlamydés	à placenta {
					axile {
					à placenta central
					à placenta central
					<i>Polygala</i> , <i>Euphorbia</i> .
					Linées, Solanées, Scrofularinées, Aurantiacées.
					Primulacées, Lentibulariées.
					<i>Poterium</i> .
					Composées, Valérianées.
					Orchidées, Amaryllidées, Iridées.
					Ombellifères, Rubiacées.
					Myrtacées, Saxifragées, Pomacées.
					<i>Samolus</i> .
					Morées, Artocarpées, Conifères, Cycadées.

* Les fruits gamocarpellés polyspermes peuvent être à carpelles monospermes ou à carpelles polyspermes.

** Ou partagés en deux coques monospermes.

M. Cosson dit qu'il regrette de ne pas voir figurer les noms de l'ancienne nomenclature des fruits dans le tableau dressé par M. Germain de Saint-Pierre. Il croit que ces noms, consacrés par l'usage, serviraient notamment à expliquer plusieurs des idées qui sont propres à l'auteur.

M. Germain de Saint-Pierre répond que les dénominations consacrées dans les anciennes nomenclatures encore en usage manquent de précision, et groupent souvent des fruits dont la structure est différente; que néanmoins il ne rejette pas ces dénominations qu'il propose même de continuer à employer en en régularisant la valeur par des termes modificateurs. Un aperçu de cette concordance sera l'objet d'une prochaine communication.

M. Bureau dit que le nouveau système de classification de M. Germain de Saint-Pierre peut se résumer en cette question : Doit-on tenir compte de l'état par lequel passe l'ovaire? Il ne pense pas que cela soit pratique; mais il ajoute qu'en tous cas, cela nécessiterait deux classifications, dont une artificielle.

M. Roze demande à M. Germain de Saint-Pierre pourquoi les Graminées se trouvent, dans son système, placées dans la section des fruits polycarpellés, et dans quelle section se placent les fruits à deux carpelles?

M. Germain de Saint-Pierre répond que l'ovaire des Graminées étant surmonté de 2-3 styles ne peut être considéré morphologiquement que comme ayant 2-3 carpelles; que les fruits à deux carpelles trouvent leur place dans les cyclocarpes, le nombre 2 étant le point de départ du verticille.

M. Cosson fait observer que cette manière de voir, quant à la structure de l'ovaire des Graminées, serait certainement critiquable, en temps qu'elle semble au moins préjuger la question; mais que le nombre des verticilles de carpelles dont un fruit peut être composé ne lui paraît pas avoir autant d'importance que lui en attribue M. Germain de Saint-Pierre; exemple : les *Alisma*.

M. Bureau ajoute qu'il s'agit, en effet, plutôt d'un tableau de l'évolution des ovaires que d'une classification de fruits.

M. Germain de Saint-Pierre répond qu'un fruit étant un ovaire mûr, on doit non-seulement tenir compte en effet de la *structure de l'ovaire* dans la classification des fruits, mais prendre cette structure pour base de la classification, ce qui n'empêche pas d'appli-

quer un nom à chacun des types principaux d'organisation; ce qui n'empêche pas non plus d'établir des divisions de second ordre fondées sur la consistance et l'aspect extérieur du fruit.

Sur la réponse faite par M. Germain de Saint-Pierre qu'il entendait par fruit l'ovaire mûr, M. Roze lui demande ce qu'il fait du cône.

M. Germain de Saint-Pierre répond que, pour lui, c'est une *infructescence*; que, conséquemment, il le place, avec la figue, dans les fruits agrégés.

M. Germain de Saint-Pierre répond à quelques autres critiques de détail, en annonçant qu'il donnera prochainement communication à la Société de la deuxième partie de cette classification.

M. Cornu fait à la Société les communications suivantes :

NOTE SUR L'OOSPORE DU *MYZOCYTIUM PROLIFERUM* Schenk, par **M. Maxime CORNU**.

Le *Myzocytiium proliferum* est une Saprologniée qui se développe dans l'intérieur des cellules des Conferves; elle a été trouvée par M. Schenk (1) dans les bassins du jardin botanique de Wurzburg.

Il est d'abord formé d'une cellule plus ou moins allongée, qui devient toruleuse et finit par se cloisonner aux étranglements; chaque cellule partielle est un sporange qui émet un tube hors de la plante hospitalière. Les zoospores se forment comme dans les *Pythium* (2) et les Saprologniées voisines, par exemple le *Cystosiphon*, en dehors du sporange aux dépens du plasma épanché.

Cette plante n'est pas rare dans nos environs; je l'ai rencontrée plusieurs fois sur diverses Algues tant en hiver qu'en été.

Elle se trouve en abondance dans la plupart des bassins du Muséum, soit dans les grands bassins circulaires, soit dans les petits bassins carrés, au milieu des plates-bandes. Dans ces derniers où l'eau s'échauffe facilement, le *Myzocytiium* présente des sporanges entièrement vides, mais j'ai constaté la présence de spores sexuées qui n'avaient pas encore été rencontrées.

Dans cette plante très-simple, la reproduction sexuée s'effectue par un moyen très-simple. De deux cellules consécutives, l'une joue le rôle d'anthéridie, l'autre le rôle d'oogone; la première est plus allongée que la seconde, qui est presque sphérique; le plasma de cette dernière est plus opaque que celui de l'autre. L'anthéridie émet un prolongement obtus dans l'intérieur de l'oogone, en repoussant la cloison qui les sépare, et elle y épanche entièrement

(1) *Verhandlungen der phys.-med. Gesellschaft in Wuerzburg*, t. IX, p. 12, et *Ueber d. Vorkommen contract. Zellen*, p. 10.

(2) Voyez *Pringsheim's Jahrbuecher*, t. I, pl. I; *Ann. sc. nat.* 4^e série, t. XI, p. 273; De Bary, *Jahrbuecher*, t. II, p. 172; *Bull. Soc. bot. Fr.* t. XVI (*Séances*), p. 7 [1869].